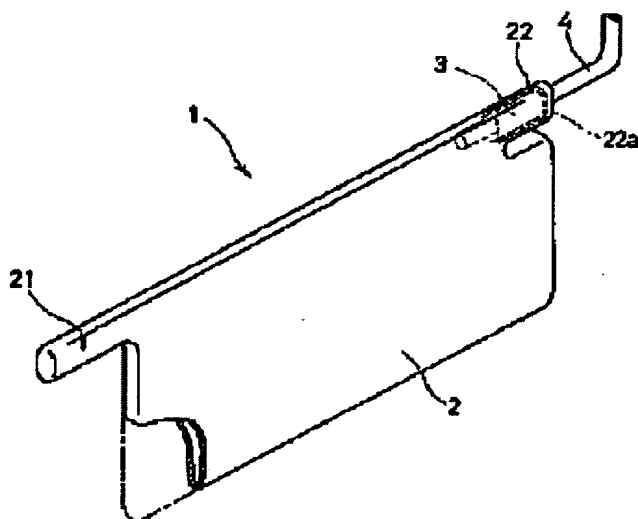


SUN VISOR FOR AUTOMOBILE AND MANUFACTURE THEREOF

Patent number: JP9142143
Publication date: 1997-06-03
Inventor: ENOKI YOSHIMI
Applicant: DELTA KOGYO CO
Classification:
- international: B60J3/02; B29B11/10; B29C49/04; B29L22/00;
B29L31/00
- european: B29C49/20
Application number: JP19950300932 19951120
Priority number(s): JP19950300932 19951120

Abstract not available for JP9142143



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-142143

(43)公開日 平成9年(1997)6月3日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 J 3/02			B 6 0 J 3/02	B S
B 2 9 B 11/10		9350-4F	B 2 9 B 11/10	
B 2 9 C 49/04		9268-4F	B 2 9 C 49/04	
// B 2 9 L 22:00				

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平7-300932

(22)出願日 平成7年(1995)11月20日

(71)出願人 000109738

デルタ工業株式会社

広島県安芸郡府中町新地1番14号

(72)発明者 榎 芳美

広島県安芸郡府中町新地1番14号 デルタ
工業株式会社内

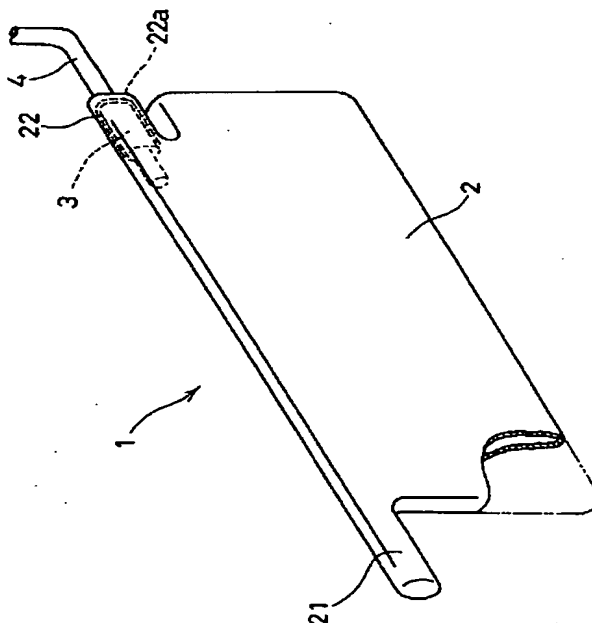
(74)代理人 弁理士 小谷 悦司 (外3名)

(54)【発明の名称】 自動車用のサンバイザーおよびその製造方法

(57)【要約】

【課題】 製造工数および材料の種類を削減し、これによって確実に製造コストの低減を図り得るようにする。

【解決手段】 自動車の室内の適所に設けられたステー4回りに回動可能に取り付けられる自動車用のサンバイザーであって、平板状の日除け板2と、この日除け板2の上側部に形成された上記ステー4に外嵌されるステー外嵌部22とからなり、上記日除け板2は、熱可塑性合成樹脂を原料としたブロー成形法によって内部が空洞に形成されているとともに、上記ステー外嵌部は上記ブロー成形法での圧縮空気吹き込み口の直下流側に上記日除け板と一体に筒状で形成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 自動車の室内に設けられたステア回りに回動可能に取り付けられる自動車用のサンバイザーであって、平板状の日除け板と、この日除け板の上側部に形成されたステア外嵌部とからなり、上記日除け板とステア外嵌部とは、熱可塑性合成樹脂を原料としたブロー成形法によって一体に形成されていることを特徴とする自動車用のサンバイザー。

【請求項 2】 上記ステア外嵌部に上記日除け板を上記ステアに支持させるためのバイザーホルダーが設けられ、このバイザーホルダーは、ステアを挟持した状態でステア外嵌部の筒内に圧入されるように形状設定されていることを特徴とする請求項 1 記載の自動車用のサンバイザー。

【請求項 3】 上記ステア外嵌部には外周面に雄ネジ部が設けられているとともに、上記日除け板を上記ステアに支持させるためのバイザーホルダーと、日除け板のステア回りの回動に節度感を与える節度感付手段とが設けられ、上記バイザーホルダーは、頭部に上記ステアが貫通する貫通孔が設けられているとともに上記雄ネジ部に螺合する雌ネジ部が設けられたキャップ部材によって形成され、上記ステアはステア外嵌部に外嵌される部分に偏平部を有し、上記節度感付手段は、ステア外嵌部の筒内に圧入され、かつ、上記ステアの偏平部を弾性的に押圧挟持するように形状設定されていることを特徴とする請求項 1 記載の自動車用のサンバイザー。

【請求項 4】 自動車の室内に設けられたステア回りに回動可能に取り付けられる平板状の日除け板と、この日除け板の上側部に形成されたステア外嵌部とからなる自動車用のサンバイザーの製造方法において、加熱溶融した熱可塑性合成樹脂をノズルから吐出してパリソンを形成し、このパリソンを金型のキャビティ内に装填し、キャビティ内のパリソン中に圧縮空気を供給することによって日除け板を形成し、ついでキャビティから型抜きした日除け板のステア外嵌部に、日除け板を上記ステアに支持させるためのバイザーホルダーを装着することを特徴とする自動車用のサンバイザーの製造方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、自動車のフロントウインドに取り付けられる日除けとしてのサンバイザーおよびその製造方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、図 7 に示すような自動車用のサンバイザー 10 が知られている。このサンバイザー 10 は、略長方形に折り曲げられたワイヤ製の芯材 110 と、この芯材 110 を埋設した発泡性合成樹脂からなるパッド材 120 と、このパッド材 120 を被覆した表皮 130 とから形成されている。

【0003】 上記芯材 110 の上方側端部にはパッド材

120 に埋設されたバイザーホルダー 140 が取り付けられている。このバイザーホルダー 140 はステア 20 の水平軸回りに回転可能に外嵌されているとともに、ステア 20 の垂直軸心回りにも回転可能になっており、これらの回転操作を行うことでサンバイザー 10 の日除け姿勢を任意に設定し得るようになっている。

【0004】 このようなサンバイザー 10 は以下のようにして製造される。すなわち、まずワイヤを方形に折り曲げて芯材 110 をつくり、これの側縁部にバイザーホルダー 140 を固定する一方、縫製その他でウェブを袋状にした表皮 130 をつくる。ついでこの表皮 130 内に上記芯材 110 を挿入し、それを図略の金型のキャビティに装着した状態で、表皮 130 内に発泡性合成樹脂の原料を供給した後、加熱等による発泡処理を施す。これによって樹脂原料の発泡によるフォームの形成で得られたパッド材 120 の中に芯材 110 の埋設された表皮一体構造のサンバイザー 10 が得られる。

【0005】 なお、まず芯材 110 の埋設されたパッド材 120 を発泡成形し、このパッド材 120 をウェブで被覆してから周縁部を縫製あるいは溶着等で接合することによってパッド材 120 が表皮 130 で被覆された状態のサンバイザー 10 をつくるようにした製造法もある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上記のような従来のサンバイザー 10 の製造方法にあっては、ワイヤを折り曲げて芯材 110 にする芯材加工工程、ウェブを所定形状に裁断して袋状の表皮 130 にする表皮加工工程、芯材 110 の内装された表皮 130 に樹脂原料を注入する原料注入工程、および表皮 130 内の樹脂原料を発泡させる発泡工程等が必須であり、工数が非常に多く、作業コストが高むという不都合があった。

【0007】 また、サンバイザー 10 は、芯材 110 用のワイヤ、パッド材 120 用の発泡性合成樹脂の原料、および表皮 130 用のウェブと、少なくとも 3 種類の材料が必要であり、材料コストが高むという不都合があった。

【0008】 以上要すれば、従来のサンバイザー 10 は、製造効率が悪く、しかも材料費が高み、結局製造コストが高いものになるという問題点を有していた。

【0009】 本発明は、上記のような問題点を解決するためになされたものであり、製造工数および材料の種類を少なくすることが可能であり、これによって確実に製造コストの低減を図り得る自動車用のサンバイザーおよびその製造方法を提供することを目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】 本発明の請求項 1 記載の自動車用のサンバイザーは、自動車の室内に設けられたステア回りに回動可能に取り付けられる自動車用のサンバイザーであって、平板状の日除け板と、この日除け板

の上側部に形成されたステア外嵌部とからなり、上記日除け板とステア外嵌部とは、熱可塑性合成樹脂を原料としたブロー成形法によって一体に形成されていることを特徴とするものである。

【0011】この自動車用のサンバイザーによれば、日除け板は、1種類の熱可塑性合成樹脂で済ませることが可能であり、従来の芯材、パッド材および表皮等からなるものに比べて材料コストが削減される。また、日除け板はブロー成形でつくられており、一度の成形操作で得られるため、製造コストが安価になる。しかも、得られた日除け板は非常に軽量であるため、自動車の振動による設定姿勢の変動が起こり難い。

【0012】本発明の請求項2記載の自動車用のサンバイザーは、請求項1記載の自動車用のサンバイザーにおいて、上記ステア外嵌部に上記日除け板を上記ステアに支持させるためのバイザーホルダーが設けられ、このバイザーホルダーは、ステアを挟持した状態でステア外嵌部の筒内に圧入されるように形状設定されていることを特徴とするものである。

【0013】この自動車用のサンバイザーによれば、ステア外嵌部に内装されたバイザーホルダーによって日除け板は確実にステアに支持された状態になる。

【0014】本発明の請求項3記載の自動車用のサンバイザーは、請求項1記載の自動車用のサンバイザーにおいて、上記ステア外嵌部には外周面に雄ネジ部が設けられているとともに、上記日除け板を上記ステアに支持させるためのバイザーホルダーと、日除け板のステア回りの回転に節度感を与える節度感付与手段とが設けられ、上記バイザーホルダーは、頭部に上記ステアが貫通する貫通孔が設けられているとともに上記雄ネジ部に螺合する雌ネジ部が設けられたキャップ部材によって形成され、上記ステアはステア外嵌部に外嵌される部分に偏平部を有し、上記節度感付与手段は、ステア外嵌部の筒内に圧入され、かつ、上記ステアの偏平部を弾性的に押圧挟持するように形状設定されていることを特徴とするものである。

【0015】この自動車用のサンバイザーによれば、ステアをキャップ部材の頭部の貫通孔に貫通させた状態でステアの偏平部に節度感付与手段を装着し、ついで上記節度感付与手段をステア外嵌部の筒内に圧入しつつキャップ部材をステア外嵌部に螺合することによって、日除け板がキャップ部材および節度感付与手段を介してステアに装着された状態になる。

【0016】そして、日除け板がステアに装着された状態でキャップの貫通孔が軸受としての機能を果たすため、日除け板はステア回りに回転可能に確実に支持された状態になる。また、日除け板をステア回りに回転させると、ステア外嵌部の筒内に圧入された節度感付与手段が共回りし、節度感付与手段がステアの偏平部を挟持している状態と、偏平部以外のステアの外周面を押圧挟持

している状態とで挟持厚みが変わり、節度感付与手段がステアを挟持している弾性力が変更されるため、この変わり目の手応えによって節度感が得られる。

【0017】本発明の請求項4記載の自動車用のサンバイザーの製造方法は、自動車の室内に設けられたステア回りに回転可能に取り付けられる平板状の日除け板と、この日除け板の上側部に形成されたステア外嵌部とからなる自動車用のサンバイザーの製造方法において、加熱溶融した熱可塑性合成樹脂をノズルから吐出してパリソンを形成し、このパリソンを金型のキャビティ内に装填し、キャビティ内のパリソン中に圧縮空気を供給することによって日除け板を形成し、ついでキャビティから型抜きした日除け板のステア外嵌部に、日除け板を上記ステアに支持させるためのバイザーホルダーを装着することを特徴とするものである。

【0018】この自動車用のサンバイザーの製造方法によれば、日除け板は、1種類の熱可塑性合成樹脂で済ませることが可能であり、従来の芯材、パッド材および表皮等からなるものに比べて材料コストが削減される。また、日除け板はブロー成形でつくられており、一度の成形操作で得られるため、製造コストが安価になる。しかも、得られた日除け板は非常に軽量であるため、自動車の振動による設定姿勢の変動が起こり難い。

【0019】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に係るサンバイザーの一実施形態を示す一部切欠き斜視図である。この図に示すように、サンバイザー1は、内部が空洞の日除け板2と、この日除け板2の一方の上側部に内装されたバイザーホルダー3とを備えて形成されている。上記バイザーホルダー3は、車室内に垂直軸心回りに回転可能に取り付けられたL字形のステア4の水平方向に延びる側部に外嵌されている。これによって日除け板2はステア4の垂直軸回り、および水平軸回りに回転可能になっており、日除け板2の遮光姿勢を任意に設定し得るようにしている。

【0020】上記日除け板2は、熱可塑性の合成樹脂を原料とし、加熱溶融している合成樹脂原料の中に圧縮空気を送り込むことによって製造する、いわゆるブロー成形法により、肉厚寸法が略1mmになるように調節されて製造されている。この日除け板2の形状については特に限定はないが、本実施形態においては、全体的に長方形に形成している。そして、日除け板2の一方の上端部(図1の左方)に水平方向に突出した摘み部21を形成しているとともに、他方の上部部にバイザーホルダー3を嵌装するための水平方向に延びる嵌装孔22aを備えたステア外嵌部22を形成している。

【0021】上記熱可塑性の樹脂としては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリビニルクロライド、ポリアミド、ポリカーボネート、ポリエチレンテレフタレート等が好適に使用可能である。本実施形態においてはポリエ

チレンテレフタレートが用いられ、これに所定の顔料が添加されることによって得られた日除け板 2 はグレーに着色されている。なお、日除け板 2 を、グレーの代わりに、グリーン、レッド、ブルー等に着色してもよい。

【0022】図 2 は、ブロー成形装置の一実施形態を示す斜視図である。この図に示すように、ブロー成形装置 5 は、左右一対の型締めシリンダ 5 1 と、これらシリンダ 5 1 に摺動自在に内嵌されたピストンロッド兼用の一対のラム 5 2 と、これらラム 5 2 の先端に互いに対向するように固定された一対の常盤 5 3 と、これら常盤 5 3 の対向面に装着された一対の金型 5 4 と、これら金型 5 4 の上部に設けられた原料供給筒 5 5 とを備えている。

【0023】上記各シリンダ 5 1 には、図略の油圧機構から作動オイルが供給され、これによってラム 5 2 が進退するようになっている。そして、各ラム 5 2 が前進された状態では、左右の各金型 5 4 が相互に密着状態で当接するようになっている。

【0024】上記各金型 5 4 の表面には、図 1 に示す日除け板 2 の外観の各片面側の立体形状に合致したキャビティ 5 4 a が凹設されている。このキャビティ 5 4 a の上部には、上記原料供給筒 5 5 の他端部に設けられたノズル 5 5 d に外嵌する平面視で半円形状のノズル外嵌部 5 4 b が凹設されているとともに、このノズル外嵌部 5 4 b の直下の下端部およびその周辺に先鋭に尖ったナイフエッジ部 5 4 c が形成され、各金型 5 4 が互いに当接した状態で上記ナイフエッジ部 5 4 c の先鋭部分同士が相互に当接するようにしている。

【0025】上記ナイフエッジ部 5 4 c とノズル外嵌部 5 4 b との間のキャビティ 5 4 a 内に、ノズル 5 5 d から垂下した加熱軟化状態の筒状の合成樹脂原料である、いわゆるパリソン 6 を収容するパリソン収容部 5 4 d が形成されている。このパリソン収容部 5 4 d は、日除け板 2 (図 1) の上縁部に対応する部分である。

【0026】上記原料供給筒 5 5 は二重管構造になっており、内管 5 5 a と、この内管 5 5 a を包囲した外管 5 5 b とから形成されている。そして、内管 5 5 a の外周面と外管 5 5 b の内周面との間に環状の樹脂原料通路 5 5 c が形成されている一方、内管 5 5 a 内は圧縮空気 A の通路とされている。

【0027】上記ノズル 5 5 d は、中心部分に上下方向に延びる圧縮空気吐出孔 5 5 e を有しているとともに、この圧縮空気吐出孔 5 5 e の外側に環状の樹脂原料吐出孔 5 5 f を有している。そして、圧縮空気吐出孔 5 5 e は内管 5 5 a に連通しているとともに、樹脂原料吐出孔 5 5 f は上記樹脂原料通路 5 5 c に連通し、これによって内管 5 5 a に供給された圧縮空気 A は、ノズル 5 5 d の圧縮空気吐出孔 5 5 e を通って外部に吐出され、また、樹脂原料通路 5 5 c に供給された樹脂原料 M は樹脂原料吐出孔 5 5 f を通って外部に導出されるようになっている。この樹脂原料吐出孔 5 5 f からの樹脂原料 M の

導出によって、ノズル 5 5 d の直下に筒状のパリソン 6 が形成され垂下するようになっている。

【0028】一方、ブロー成形装置 5 の近傍には内管 5 5 a に圧縮空気を供給する圧縮空気供給源 7、および原料供給筒 5 5 の樹脂原料通路 5 5 c に樹脂原料 M を供給する溶融樹脂原料供給源 8 が設けられている。上記圧縮空気供給源 7 と内管 5 5 a との間には圧縮空気配管 7 1 が配設されているとともに、この圧縮空気配管 7 1 に開閉弁 7 2 が設けられ、この開閉弁 7 2 の開閉操作で内管 5 5 a に対する圧縮空気 A の供給および供給停止を行うようにしている。

【0029】また、上記溶融樹脂原料供給源 8 と樹脂原料通路 5 5 c との間には原料樹脂配管 8 1 が配設され、この原料樹脂配管 8 1 には原料吐出ポンプ 8 2 が設けられ、この原料吐出ポンプ 8 2 の駆動、および駆動停止によって樹脂原料通路 5 5 c への樹脂原料 M の供給、および供給停止を行うようにしている。従って、原料吐出ポンプ 8 2 の駆動によって樹脂原料 M を溶融樹脂原料供給源 8 から樹脂原料通路 5 5 c に供給すると、この樹脂原料 M はノズル 5 5 d の樹脂原料吐出孔 5 5 f を通って外部に導出され、ノズル 5 5 d の下部に筒状の軟化状態のパリソン 6 が形成されることになる。

【0030】また、上記各常盤 5 3 内には冷却水 W を通ずる冷却水通路 9 0 が蛇行状に配設されているとともに、ブロー成形装置 5 の近傍には冷却水源 9 が設けられ、この冷却水源 9 と冷却水通路 9 0 との間は冷却水配管 9 1 によって接続されている。そして、冷却水配管 9 1 には開閉弁 9 2 が設けられ、この開閉弁 9 2 の開閉操作によって冷却水源 9 の冷却水 W の冷却水通路 9 0 への供給状態を調節するようにしている。

【0031】以下、図 3 を基にサンバイザー 1 の日除け板 2 の製造について説明する。図 3 は、ブロー成形装置を用いた日除け板の製造について説明するためのブロー成形装置の断面略図であり、(イ) は、ノズルの下部にパリソンが形成された状態、(ロ) は、ブロー成形が行われつつある状態をそれぞれ示している。

【0032】ブロー成形を行うに際しては、まず、図 3 の(イ)に示すように、左右一対のシリンダ 5 1 を駆動して各ラム 5 2 を後退させ、一対の金型 5 4 の対向面が相互に離間した状態にする。ついで原料吐出ポンプ 8 2 を駆動することにより、溶融樹脂原料供給源 8 内の加熱溶融状態の樹脂原料 M を原料樹脂配管 8 1、原料供給筒 5 5 の樹脂原料通路 5 5 c を通してノズル 5 5 d から外部に導出する。そうすると、ノズル 5 5 d の環状の樹脂原料吐出孔 5 5 f (図 2) から導出された加熱溶融状態の樹脂原料 M は筒状になって垂下し、ノズル 5 5 d の下部に筒状のパリソン 6 が順次形成されていく。

【0033】そして、このパリソン 6 の長さ寸法が金型 5 4 の上下寸法よりも若干長くなった時点で原料吐出ポンプ 8 2 を停止する。そうすると、図 3 の(イ)に示す

ように、一対の互いに離間した金型54間に、それより若干長いパリソン6が形成された状態になる。この状態で、各シリンダ51を駆動して各ラム52を前進させると、図3の(ロ)に示すように、各金型54はそれぞれの対向面が互いに当止し、これによってパリソン6は一対の金型54が合体することによって形成されたキャビティ54a内に装填された状態になる。このとき、パリソン6の金型54より長めの部分はナイフエッジ部54cによって切断され、ピンチオフ61として系外に排出される。

【0034】 について、この状態で開閉弁72を開通する。そうすると、圧縮空気供給源7からの圧縮空気Aが圧縮空気配管71および原料供給筒55の内管55aを通過してノズル55dの圧縮空気吐出孔55e(図2)からパリソン6内に供給され、これによって塑性変形し得る軟化状態のパリソン6は、キャビティ54a内で風船が膨らまされるように膨張し、内部が空洞で外観形状がキャビティ54aの形状に合致した図1に示す日除け板2が形成される。

【0035】 について、開閉弁92を開通することによって冷却水源9からの冷却水Wを冷却水通路90内に送り込み、この冷却水Wによって常盤53および金型54を介してキャビティ54a内の日除け板2を冷却し、日除け板2が塑性変形しないようする。その後、各シリンダ51の駆動によって各ラム52を後退させることにより金型54を解放し、でき上がった日除け板2を取り出す。

【0036】 このようにして得られた日除け板2のステータ外嵌部22の嵌装孔22aにバイザーホルダー3を嵌装することにより、本発明に係るサンバイザー1が形成される。以下、バイザーホルダー3およびそのステータ外嵌部22への装着方法について説明する。

【0037】 図4は、バイザーホルダーの第1実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。図4の(イ)に示すように、第1実施形態のバイザーホルダー3は、断面視でコ字形状の基体30が、金属製の矩形状の板材をその中央部を境にして両側部を互いに接近する方向に折り曲げることにより形成されている。このようにして形成された基体30は、日除け板2の嵌装孔22aに摺接状態で嵌入し得るように寸法設定されている。

【0038】 このよう基体30には、二股状の基端側(図4の右方)に水平方向に延びる互いに対向した円弧状の一対の膨出部31が形成されている。そして、これら一対の膨出部31によって、それらの内面に極率半径がステータ4の極率半径と同一に設定されたステータ挟持部31aが形成され、バイザーホルダー3はこのステータ挟持部31aによってステータ4回りに回動自在に支持されるようになっている。

【0039】 また、基体30は、水平方向の中央部より

も先端側に膨出部31が形成されていない一対の弾性変形部32を有している。これら一対の弾性変形部32と上記膨出部31との間には下方から上方に向かう切り込みが形成され、これによって一対の弾性変形部32は膨出部31に影響されることなく互いに離間する方向に弾性変形し得るようになっている。

【0040】 一方、上記ステータ4は、その略中央部に上記弾性変形部32に対応して凹設された偏平部41を有しており、基体30がステータ挟持部31aからステータ4に外嵌された状態で、偏平部41が弾性変形部32に押圧挟持されるようにしている。従って、バイザーホルダー3をステータ4回りに回動させることによって、一対の弾性変形部32は互いに離間する方向に弾性変形し、これによってバイザーホルダー3を回動させるときに節度感が得られるようになっている。

【0041】 このようなバイザーホルダー3の基体30の上部にはネジ孔33が螺設されているとともに、日除け板2のステータ外嵌部22には上記ネジ孔33に対応した貫通孔22bが穿設されている。従って、バイザーホルダー3を嵌装孔22aに圧入した状態で貫通孔22bにネジ34を差し通し、これをネジ孔33に螺着締結することによってバイザーホルダー3が日除け板2に取り付けられた状態になり、この状態のバイザーホルダー3をステータ4に外嵌することによって、図4の(ロ)に示すように日除け板2がステータ4に取り付けられた状態になる。

【0042】 図5は、バイザーホルダーの第2実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。第2実施形態のバイザーホルダー3aは、図5の(イ)に示すように、基体30の弾性変形部32のさらに先端側に膨出部31と同様の第2膨出部35が形成されている点、および基体30にネジ孔33が螺設されていない点を除いて第1実施形態のバイザーホルダー3と同様である。

【0043】 そして、この実施形態のバイザーホルダー3aは、第2膨出部35が設けられている分、第1実施形態のバイザーホルダー3よりも長さ寸法が大きくなっている。このバイザーホルダー3aを日除け板2の嵌装孔22aに圧入すると、図5の(ロ)に示すように、第2膨出部35の嵌装孔22a内への圧入によってステータ外嵌部22が外方に向かって弾性的に膨出した膨出変形部22cが形成され、この膨出変形部22cの復元力によって第2膨出部35が締め付けられた状態になるため、バイザーホルダー3aが嵌装孔22aから抜け出るのが確実に抑止される。

【0044】 図6は、バイザーホルダーの第3実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。第3実施形態のバイザーホルダー3bは、図5の(イ)に示すように、ステータ4に外嵌されたキャップ部材36と、このキャップ部材36に内装されるコ字状

弾性部材 37 とを備えて形成されている。

【0045】上記キャップ部材 36 には、底部にステータ 4 を嵌入する嵌入孔 36a が貫設されているとともに、内周面に雌ネジ 36b が螺設されている。一方、日除け板 2 のステータ外嵌部 22 には上記キャップ部材 36 の雌ネジ 36b 対応した雄ネジ 22d が設けられ、嵌入孔 36a を雄ネジ 22d に螺合することによってバイザーホルダー 3b がステータ外嵌部 22 に固定されるようになっている。

【0046】上記コ字状弾性部材 37 は、日除け板 2 の嵌装孔 22a に嵌め込まれた状態でステータ外嵌部 22 の水平方向に延びる中心線回りに回動しないように寸法設定されている。このようなコ字状弾性部材 37 は、互いに対向した二股状の部分が弾性力に抗して押し広げられた状態でステータ 4 の偏平部 41 に嵌め込まれ、二股状の部分の復元力によって偏平部 41 を押圧挟持している。この状態で、キャップ部材 36 をステータ外嵌部 22 に螺着締結することによって、図 6 の (ロ) に示すように、日除け板 2 がステータ 4 に取り付けられた状態になる。

【0047】そして、キャップ部材 36 がステータ 4 に取り付けられると、コ字状弾性部材 37 は回動が阻止された状態で嵌装孔 22a に嵌入された状態になっている。従って、日除け板 2 をステータ 4 回りに回動させると、偏平部 41 を押圧挟持しているコ字状弾性部材 37 の共回りによってコ字状弾性部材 37 の二股状の部分が弾性力に抗して押し広げられるため、節度感が得られることになる。

【0048】本発明は、以上詳述したように、サンバイザー 1 の日除け板 2 は、熱可塑性合成樹脂を原料として、ブロー成形法によって製造されているため、図 7 に示すように、芯材 110、パッド材 120 および表皮 130 によって形成されていた従来のサンバイザー 10 に比べて、日除け板 2 の材料を 1 種類で済ませることができ、材料コストおよび製造コストの低減を図る上で極めて有効である。

【0049】また、本発明に係る日除け板 2 は、内部が中空であり、しかも肉厚は略 1mm に設定しているため、非常に軽量であるとともに衝撃吸収性能にすぐれ、走行中の自動車の振動によって設定された日除け板 2 の遮光姿勢が変更され難いという利点を有している。

【0050】また、本発明に係る日除け板 2 は、1 種類の材料で形成されているため、廃棄時に分解することなくそのままサイクルのための再生原料として提供することが可能であり、リサイクル性の点でも優れている。

【0051】本発明は、上記の実施形態に限定されるものではなく、以下の内容をも含み得るものである。

【0052】(1) 上記の実施形態においては、日除け板 2 を製造するためのブロー成形は、加熱溶融状態の熱可塑性合成樹脂をノズル 55d から射出して直接パリソン 6 を形成させ、その後、金型 54 内のパリソン 6 に圧

縮空気 A を供給する、いわゆるダイレクトブロー法が用いられているが、本発明は、日除け板 2 をつくるのにダイレクトブロー法を適用することに限定されるものではなく、一旦、合成樹脂原料を射出成形して日除け板 2 の原形をつくり、この原形に圧縮空気 A を吹き込んで日除け板 2 にする、いわゆるインジェクションブロー法を採用してもよい。

【0053】そして、インジェクションブロー法を採用した場合には、予め合成樹脂原料は日除け板 2 の形状に類似したものに成形されるため、厚み寸法をより均一にすることができるとともに、ステータ外嵌部 22 を略任意の形状に設定し、かつ、寸法精度を向上させることができる。

【0054】また、射出成形を行うための金型のキャビティに工夫をこらすことにより、日除け板 2 に表裏に貫通した孔を空けることも可能であり、この孔あるいは孔の周辺を引き出された日除け板 2 の姿勢安定用の係止部として利用することができるようになる。

【0055】(2) 上記の実施形態においては、日除け板 2 のステータ外嵌部 22 に、別途製造されたバイザーホルダー 3、3a、3b を取り付けようとしているが、こうする代わりに、ステータ外嵌部 22 の嵌装孔 22a の内径をステータ 4 の外径と略同一に寸法設けるとともに、嵌装孔 22a の内周面の適所にステータ 4 の偏平部 41 に対応した凸部を形成し、嵌装孔 22a をステータ 4 に外嵌させた状態で上記凸部が偏平部 41 に当接するようにしてもよい。

【0056】こうすることによって、日除け板 2 をステータ 4 回りに回動させた際に、上記凸部が偏平部 41 から外れることによりステータ外嵌部 22 自体が弾性変形し、この弾性変形の復元力によって節度感を得ることができるようになる。そして、バイザーホルダー 3、3a、3b を取り付けない分、部品点数が減少し、材料コストおよび組み付けコストが削減される。

【0057】

【発明の効果】本発明の請求項 1 記載の自動車用のサンバイザーによれば、日除け板は、熱可塑性合成樹脂を原料としたブロー成形法によって内部が空洞に形成されるものであるため、1 種類の熱可塑性合成樹脂で済ませることが可能であり、従来の芯材、パッド材および表皮等からなるものに比べて日除け板の材料コストは大幅に削減されるとともに、一度の成形操作で得られることから、製造コストも安価になり、経済的に有利である。しかも、得られた日除け板は非常に軽量であるため、自動車の振動による設定姿勢の変動が起こり難く、常に確実に日除け効果を得る上で好都合である。

【0058】本発明の請求項 2 記載の自動車用のサンバイザーによれば、ステータ外嵌部に、日除け板をステータに支持させるためのバイザーホルダーが内装されているため、ステータ外嵌部に内装されたバイザーホルダーの存在

によって日除け板は確実にステーに接続される。

【0059】本発明の請求項3記載の自動車用のサンバイザーによれば、ステー外嵌部に、日除け板をステーに支持させるバイザーホルダーが外嵌されているため、ステー外嵌部に外嵌されたバイザーホルダーの存在によって日除け板は確実にステーに接続される。

【0060】本発明の請求項4記載の自動車用のサンバイザーの製造方法によれば、加熱溶融した熱可塑性合成樹脂をノズルから吐出してパリソンを形成し、このパリソンを金型のキャビティ内に装填し、キャビティ内のパリソン中に圧縮空気を供給することによって日除け板を形成し、ついでキャビティから型抜きした日除け板のステー外嵌部に、バイザーホルダーを装着するようにしているため、日除け板は、1種類の熱可塑性合成樹脂で済ませることが可能であり、従来の芯材、パッド材および表皮等からなるものに比べて材料コストが削減される。また、日除け板はブロー成形でつくられており、一度の成形操作で得られるため、製造コストが安価になり、経済的に有利である。しかも、得られた日除け板は非常に軽量であるため、自動車の振動による設定姿勢の変動が起こり難く、常に確実に日除け効果を発揮させる上で有効である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るサンバイザーの一実施形態を示す一部切欠き斜視図である。

【図2】ブロー成形装置の一実施形態を示す斜視図である。

【図3】ブロー成形装置を用いた日除け板の製造について説明するためのブロー成形装置の断面略図であり、(イ)は、ノズルの下部にパリソンが形成された状態、(ロ)は、ブロー成形が行われつつある状態をそれぞれ示している。

【図4】バイザーホルダーの第1実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。

【図5】バイザーホルダーの第2実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。

【図6】バイザーホルダーの第3実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。

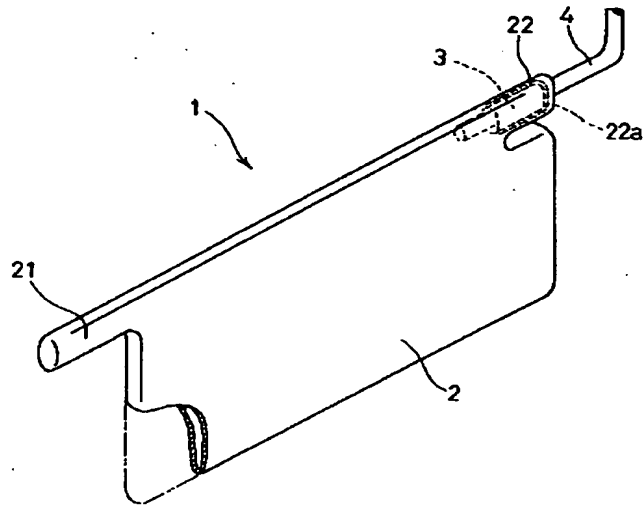
【図7】従来のサンバイザーの一例を示す一部切欠き斜視図である。

【符号の説明】

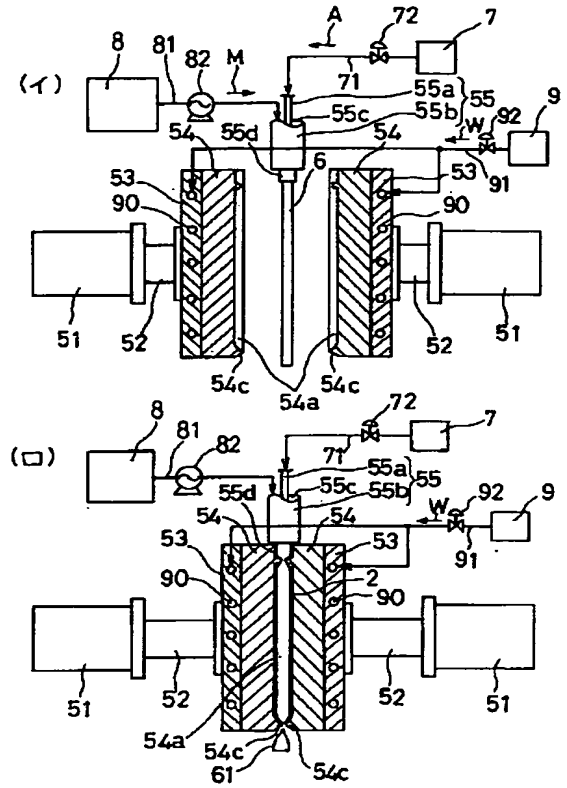
- 1 サンバイザー
- 2 日除け板
- 21 摘み部

- 22 ステー外嵌部
- 22a 嵌装孔
- 22b 貫通孔
- 22c 膨出変形部
- 22d 雄ネジ
- 3, 3a, 3b バイザーホルダー
- 31 膨出部
- 31a ステー挾持部
- 32 弾性変形部
- 33 ネジ孔
- 34 ネジ
- 35 第2膨出部
- 36 キャップ部材
- 36a 嵌入孔
- 37 コ字状弾性部材
- 4 ステー
- 41 偏平部
- 5 ブロー成形装置
- 51 シリンダ
- 52 ラム
- 53 常盤
- 54 金型
- 54a キャビティ
- 55 原料供給筒
- 55a 内管
- 55b 外管
- 55c 樹脂原料通路
- 55d ノズル
- 55e 圧縮空気吐出孔
- 55f 樹脂原料吐出孔
- 6 パリソン
- 61 ピンチオフ
- 7 圧縮空気供給源
- 71 圧縮空気配管
- 72 開閉弁
- 8 溶融樹脂原料供給源
- 81 原料樹脂配管
- 82 原料吐出ポンプ
- 9 冷却水源
- 91 冷却水配管
- 92 開閉弁
- A 圧縮空気
- M 樹脂原料
- W 冷却水

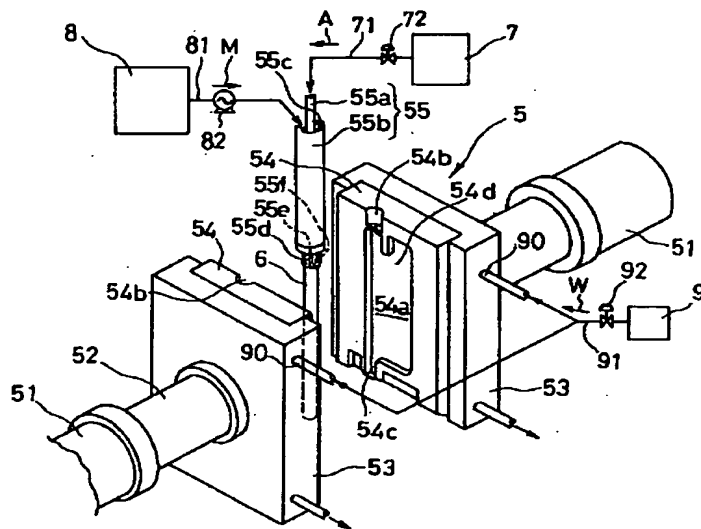
【図 1】



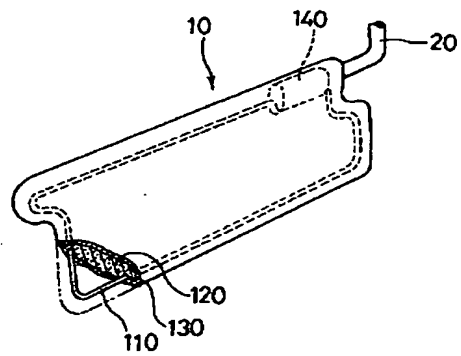
【図 3】



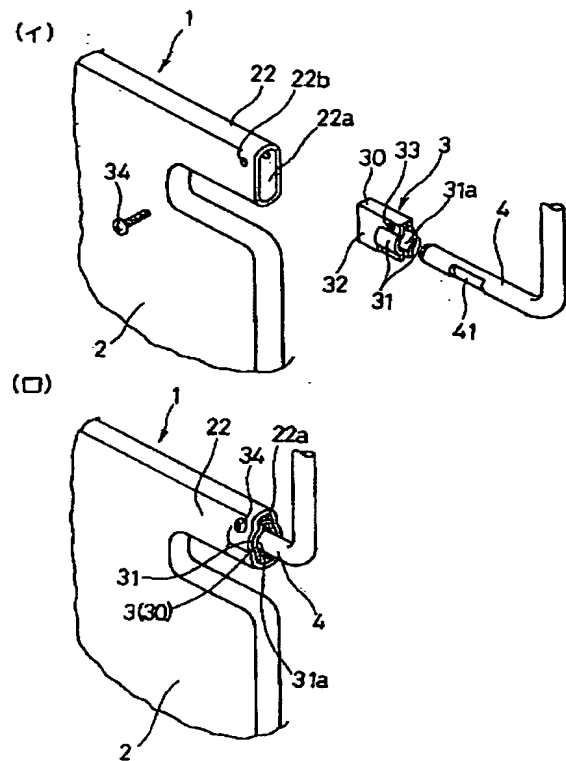
【図 2】



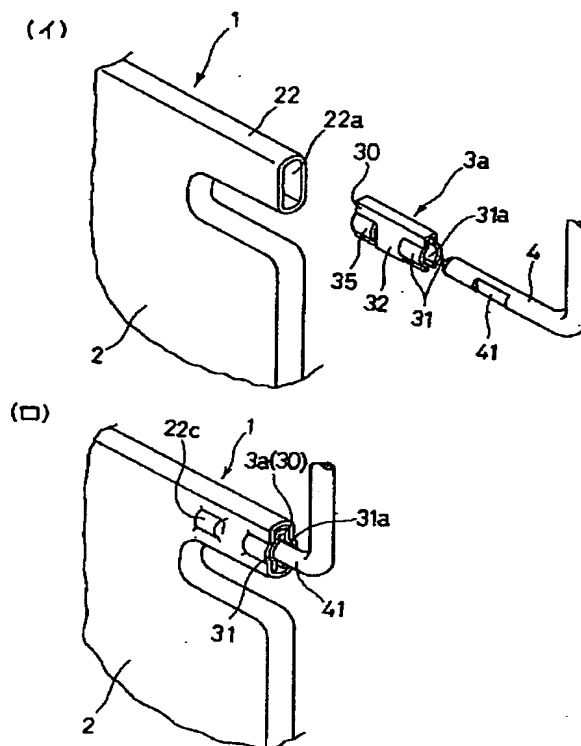
【図 7】



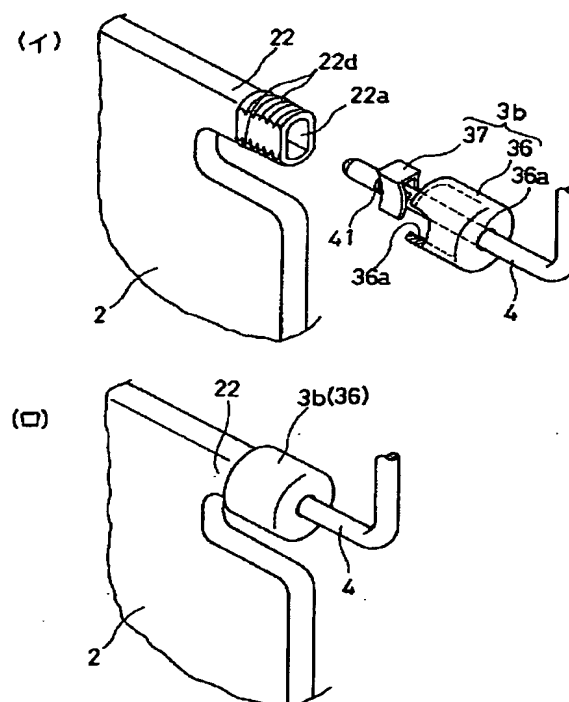
【図 4】



【図 5】



【図 6】



(10)

特開平 9 - 1 4 2 1 4 3

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

B 2 9 L 31:00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所